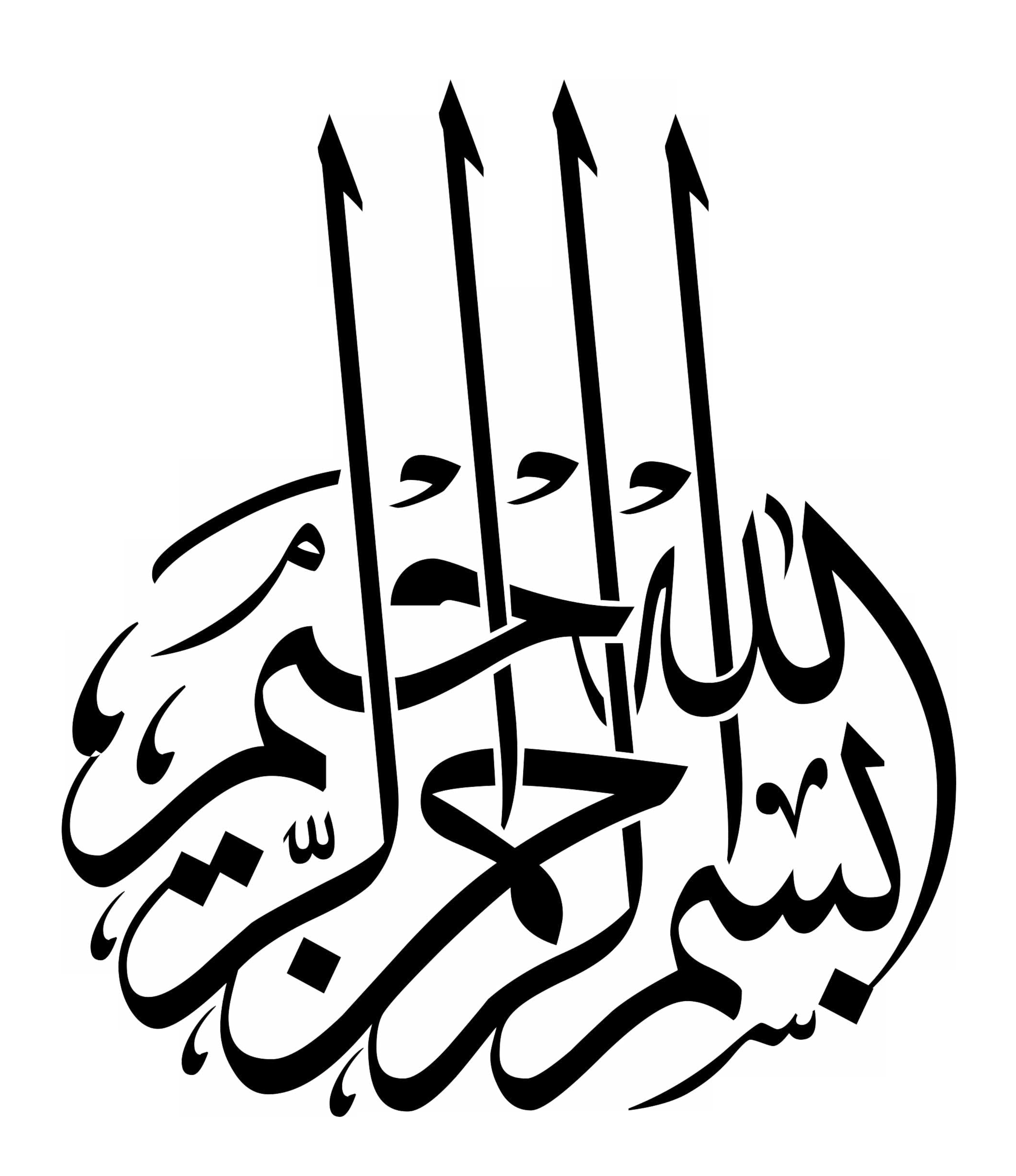


للصف الثاني الابتدائي

طبعة ابتدائية

1437 هـ


بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدُ للهِ معزِّ الإسلام بنصره، ومُذلِّ الشركِ بقهره، ومصرِّف الأمور بأمره، ومستدرجِ الكافرين بمكره، الذي قدّر الأيام دولاً بعدله، وجعل العاقبةَ للمتقينَ بفضلِه، والصلاةُ والسلام على من أعلى اللهُ منارَ الإسلام بسيفِه.

أما بعد:

فإنه بفضل الله تعالى، وحسن توفيقه تدخل الدولة الإسلامية اليوم عهداً جديداً، وذلك من خلال وضعها اللبنة الأولى في صرح التعليم الإسلامي القائم على منهج الكتاب، وعلى هدي النبوّة وبفهم السلف الصالح والرعيل الأول لها، وبرؤيةٍ صافية لا شرقيّة ولا غربيّة، ولكن قرآنية نبوية بعيداً عن الأهواء والأباطيل وأضاليل دُعاة الاشتراكية الشرقيّة، أو الرأسمالية الغربيّة، أو سماسرة الأحزاب والمناهج المنحرفة في شتّى أصقاع الأرض، وبعدما تركت هذه الوافدات الكفرية وتلك الانحرافات البدعية أثرها الواضح في أبناء الأمة الإسلامية، نهضت دولة الخلافة -بتوفيق الله تعالى- بأعباء ردّهم إلى جادّة التوحيد الزاكية ورحبة الإسلام الواسعة تحت راية الخلافة الراشدة ودوحتها الوارفة بعدما اجتالتهم الشياطين عنها إلى وهدات الجاهلية وشعابها المهلكة.

وهي اليوم إذ تُقدم على هذه الخطوة من خلال منهجها الجديد والذي لم تدخر وسعاً في اتّباع خطى السلف الصالح في إعداده، حرصاً منها على أن يأتي موافقاً للكتاب والسنة مستمداً مادته منهما لا يحيد عنهما ولا يعدل بهما، في زمن كثُر فيه تحريف المنحرفين، وتزييف المبطلين، وجفاء المعطلين، وغلوا الغالين.

ولقد كانت كتابة هذه المناهج خطوة على الطريق ولبنة من لبنات بناء صرح الخلافة وهذا الذي كُتِب هو جهد المُقِل فإن أصبنا فمن الله وإن اخطأنا فمنا ومن الشيطان والله ورسوله منه بريء ونحن نقبل نصيحة وتسديد كل محب وكما قال الشاعِر:

وإن تجد عيباً فسُدَّ الخللا ... قد جلَّ من لا عيب فيه وعلا

(وآخر دعوانا أن الحمد لله ربِّ العالمين)

الأهداف العامة لتدريس مادة العلوم للمرحلة الابتدائية

1 . التعرف على قدرة وعظمة الله سبحانه وتعالى من خلال الحقائق والمفاهيم التي يدرسها في وحدات منهاج العلوم.
2 . توفير إطار مفاهيمي عام من المعلومات الأساسية لمجالات العلوم.
3 . مساعدة المعلمين في تعزيز الاتجاهات الإيجابية عند الطلبة لبناء سلوك صحي وسليم لديهم.
4 . اقتراح أنشطة متنوعة لمساعدة الطلبة والمعلمين في المدرسة على تحقيق أهداف تدريس العلوم.
5 . تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.
6 . تنمية الوعي البيئي والصحي لدى الطلبة.
7 . تعريف الطالب بأن الله سبحانه وتعالى هو الخالق المنعم على عباده بشتّى صنوف النعم فهو الذي خلقنا وأطعمنا وسقانا وجعلنا مسلمين.
8 . المساعدة على تنمية التفكير العلمي المتزن.

مقـــدمة

اليوم نضع بين أيدي زملائنا المعلمين وأبنائنا الطلبة كتاباً متواضعاً ومتوافقاً مع ما تقتضيه متطلبات العصر والتقدم العلمي في شتّى مناحي العلوم، جاء أسلوب الكتاب وعرضه على نحو يشجع الطلبة على التفاعل المباشر مع المادة والنشاطات العلمية مستفيداً من طرائق التدريس الحديثة فضلاً عن احتوائه على العديد من الرسومات والأشكال التوضيحية لاستيعاب الحقائق والمفاهيم العلمية مؤكّدين على ضرورة الأخذ بالحسبان أحدث ما توصل إليه العلم الحديث في هذا الشأن.

والله ولي التوفيق

المحتويات

الوحدة الأولى

الكائنات الحية حولنا



الهدف من الوحدة

إكساب الطالب بعض المعلومات عن الكائنات الحية (الإنسان والحيوان والنبات) من حيث المعيشة و طرق الحصول على الغذاء .

وكل واحد منهم له طريقة خاصة به في التغذية والبِّيئة التي تناسبه للعيش فيها.



الموضوع الأول

ماذا تحتاج الكائنات الحية لتعيش

عدد الحصص 2

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1. يُسمي الأشياء الحية.
2. يُسمي الأشياء غير الحية.
3. يعدد صفات الكائنات الحية.
4. يذكر الأشياء التي تحتاجها الكائنات الحية كي تعيش.

قَالَ تَعَالَىٰ:

﴿ وَمَا مِن دَآبَّةٖ فِي ٱلۡأَرۡضِ وَلَا طَٰٓئِرٖ يَطِيرُ بِجَنَاحَيۡهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمۡثَالُكُمۚ مَّا فَرَّطۡنَا فِي ٱلۡكِتَٰبِ مِن شَيۡءٖۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمۡ يُحۡشَرُونَ ﴾ سورة الأنعام: 83

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الكائنات الحيّة ووفّر لها ما تحتاجه كي تعيش وهذه الكائنات هي:

1- الإنسان

2- الحيوان









3- النبات





تحتاج الكائنات الحية كي تعيش إلى الماء والهواء والغذاء.

تمتاز الكائنات الحية بصفات عدة وهي:

تتغذى **تشرب** **تتحرك**





تنمو وتكبر **تتكاثر**





***الكائنات غير الحية (الجمادات) مثل:**

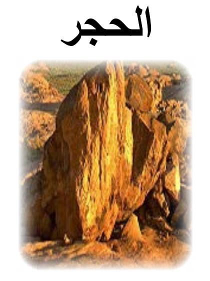
الحقيبة **الكتاب** **أقلام** **الكرة** **الحجر**













المناقشة

الكائنات حولنا نوعان، كائنات .... و كائنات ....

ماذا تحتاج الكائنات الحية كي تعيش؟

عدد صفات الكائنات الحية؟

عدد صفات الكائنات غير الحيَّة (الجمادات)؟

نشـــاط

يوصي المعلم طلابه بجمع عدد من صور الحيوانات والنباتات و يشترك معهم داخل الصف لتنظيمها في لوحتين.

*الكائنات غير الحية (الجمادات) تمتاز بأنها: لا تأكل، لا تشرب، لا تتنفس، لا تنمو، لا تتكاثر، لا تتحرك.

ماذا تأكل الكائنات الحية





الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1. يذكر بعض أنواع غذاء الكائنات الحية.
2 . يقسم الحيوانات إلى حيوانات آكلة نباتات وحيوانات آكلة لحوم.
3 . يعدد الأشياء التي يحتاجها النبات لصنع غذائهِ.

أولاً / الإنسان:

يعتمد الإنسان على النباتات والحيوانات في طعامه ويتغذى على اللحوم والخضراوات والفواكه والحليب والبيض.



ثانياً / الحيوان:
يعتمد الحيوان في غذائهِ على النباتات والحيوانات الأخرى، بعض الحيوانات تأكل النباتات وتسمّى حيوانات (آكلة النبات).





وبعض الحيوانات تأكلُ حيوانات أخرى وتسمَّى حيوانات مفترسة (آكلة اللحوم).





ثالثاً / النبات:

يعتمد النبات على نفسهِ في صنع غذائهِ لذلك يعد النبات المصدر الأساس لغذاء الإنسان والحيوان.



ماذا يحتاج النبات لصنع غذائهِ؟

1 . الماء
2. الهواء.
3 . ضوء الشمس.

تأخذ العلاقة بين الكائنات الحية (الإنسان - الحيوان - النبات) شكل سلسلة غذائية



فـي جميـع السلاسـل الغذائيـة تكـون الحلقـة الأولـى دائمـاً (نبـات) لأنَّـهُ المصـدر الأسـاس لغـذاء الإنسـان والحيـوان.

المناقشة

ما المصدر الأساس لغذاء الإنسان والحيوان؟
يعتمد الإنسان في غذائهِ على .... و ....
يعتمد الحيوان في غذائهِ على .... و ....
ماذا يحتاج النبات كي يصنع الغذاء؟
بعض الحيوانات تتغذى على النباتات وتسمى حيوانات ....
وبعض الحيوانات تتغذى على اللحوم وتسمى حيوانات ....

فكـــر

من أين تحصل النباتات على غاز ثنائي أوكسيد الكاربون؟

التوجيه

يقوم المعلم برسم السلسلة الغذائية على السبورة.

الموضوع الثالث

وسائل حصول الحيوانات على طعامها

عدد الحصص 2

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1. يقسم الحيوانات حسب طبيعة غذائها.
2. يذكر أمثلة على حيوانات أكلة الأعشاب.
3. يذكر أمثلة على حيوانات أكلة اللحوم.
4. يذكر أمثلة على حيوانات ثنائية التغذية.
5. يقارن بين أسنان الحيوانات وفق نوعية غذائها.

تقسم الحيوانات وفق طبيعة غذائها على قسمين:

أولاً / الحيوانات الأليفة:(الداجنة)

وهي الحيوانات التي يقدم لها الإنسان الطعام وتعيش معه ويستفاد منها، مثل الأبقار والأغنام والخيل والجمال والدجاج.





ثانياً / الحيوانات غير الأليفة (البرية):

هي الحيوانات التي لا يربيها الإنسان بل تبحث عن الطعام بنفسها، منها ما يأكل الأعشاب وتسمى حيوانات (آكلة الأعشاب) مثل الحمار الوحشي والزرافة والفيل.





وبعضها تتغذى على اللحوم وتسمى حيوانات (آكلة اللحوم)، مثل: الأسد والنمر والفهد وغيرها....





ثالثاً / حيوانات ثنائية التغذية (مزدوجة التغذية):
هذه الحيوانات تعتمد على النباتات وعلى الحيوانات في الحصول على غذائها مثل الدببة القطط والكلاب والثعالب.





نشاط

يوصي المعلم بتنظيم لوحتين إحداهما لصور حيوانات أليفة والأخرى صور الحيوانات غير الأليفة.

المناقشة

هل يقدم الإنسان الطعام للحيوانات غير الأليفة؟
الحيوانات غير الأليفة بعضها تتغذى على .... وبعضها تتغذى على ....
عدد بعضاً من الحيوانات الأليفة؟



الموضوع الرابع

كيف تتناول الحيوانات الطعام؟

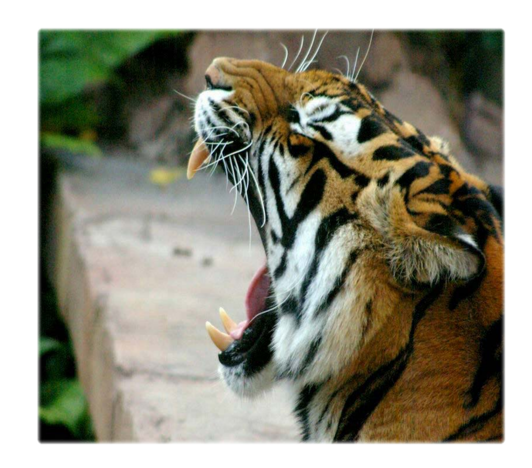
عدد الحصص 1

الأهداف

أن يكون الطالب قادراً على:
ذكر أسماء بعض الحيوانات التي تتناول غذاءها بواسطة أنيابها ومناقيرها وقواطعها.

الحيوانات تتناول الطعام بواسطة الفم.
الفم فيه أسنان، الأسنان تختلف من حيوان إلى حيوان آخر وفق نوع الغذاء الذي تتناول.

بعض الحيوانات لها أنياب حادة وقوية تساعدها على تمزيق اللحوم، مثل: الأسد والنمر والفهد و غيرها....





بعض الحيوانات لها قواطع تساعدها في تقطيع النباتات، مثل: الأغنام والأبقار والجمال والخيول.





بعض الحيوانات تتناول غذائها بواسطة المنقار، مثل: الطيور.





وبعضها تكون مناقيرها حادة وقوية تساعدها على تمزيق الطعام، مثل: الصقور.





المناقشة

أسنان الحيوانات متشابهة أم مختلفة؟

الحيوانات آكلة اللحوم لها .... تساعدها على ....

الحيوانات آكلة الأعشاب لها .... تساعدها على تقطيع الطعام.

الموضوع الخامس

الحيوانات المفترسة

عدد الحصص 2

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1 . يعدد صفات الحيوانات المفترسة.
2 . يَذكر بعض الطرائق التي تستخدمها الحيوانات المفترسة في الإمساك بفريستها.

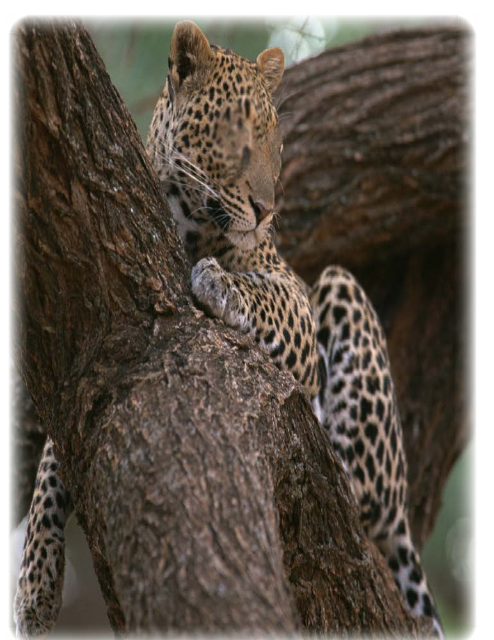
الحيوانات المفترسة مثل الأسد والنمر والنسر والصقر تطارد فريستها لتحصل على غذائها.





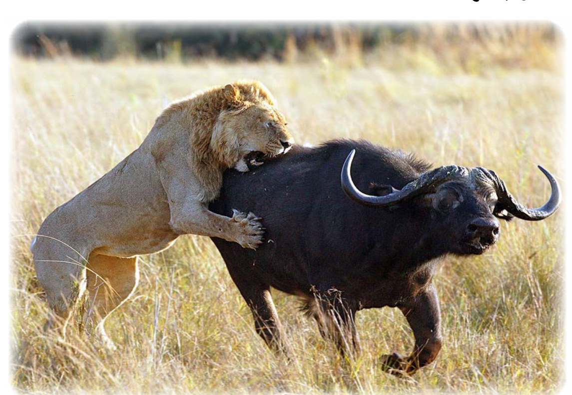
تمتاز هذه الحيوانات بأرجلها القوية التي تساعدها على الجري بسرعة، وتستخدم طرائق مختلفة في الإمساك بفريستها منها الإختباء بين الحشائش العالية أو الصعود فوق الأشجار.







الحيوانات المفترسة لها مخالب حادة تساعدها على الإمساك بفريستها وأسنان حادة وقوية تساعدها في سحب الفريسة من مكان إلى آخر وتمزيقها.




من الحيوانات المفترسة:- الطيور الجارحة، مثل:
الصقر والنسر لهما عينان قويتان تساعدهما على رؤية الفريسة من أماكن مرتفعة وكذلك تمتاز بمنقار حاد معقوف يساعدها على تمزيق الفريسة.






نشاط

يعرض المعلم أمام الطلبة صوراً يبين فيها طرائق الاختباء لدى الحيوانات المفترسة.

المناقشة

الحيوانات المفترسة مثل .... و .... و ....
ماذا يوجد في أرجل الحيوانات المفترسة؟
الطيور الجارحة لها .... قويتان تساعدها على رؤية الفريسة من مكان مرتفع؟



الأماكن التي تعيش فيها الحيوانات

يكون الطالب قادراً على أن:
1. يَذكر بعض الأماكن التي تعيش فيها الحيوانات.
2. يعدد فوائد النباتات للحيوانات.
3 . يبين كيف تتنفس الحيوانات التي تعيش على اليابسة.
4 . يبين كيف تتنفس الحيوانات التي تعيش في الماء.

تعيش الحيوانات في أماكن كثيرة، وكل منها يعيش في المكان المناسب له.

فمن الحيوانات من يعيش داخل الأشجار مثل: البومة



بعض الحيوانات تبني أعشاشها في أماكن عالية فوق أغصان الأشجار.



والبعض الآخر يعيش ويختبئ بين النباتات.



وتعيش الحيوانات أيضاً داخل الماء مثل الأسماك



كيف تتنفس الحيوانات؟



1. الحيوانـات التـي تعيـش علـى اليابسـة تتنفّس الهواء الجوي بواسطة الرئتين، مثل: الأغنـام والأبقـار والأرانـب والقطـط وغيرهـا..

2. الحيوانـات التـي تعيـش فـي المـاء تتنفـس الهـواء المـذاب فـي المـاء بواسطـة الخياشـيم مثـل الأسـماك.



نشـــاط

يوصي المعلم طلابه بجمع عدد من صور الحيوانات ويشترك معهم في الصف على تصنيفها حسب طريقة التنفس.

المناقشة

بعض الحيوانات يعيش و .... بين النباتات

بعض الحيوانات تبني .... فوق أغصان الأشجار؟

الحيوانات التي تعيش على اليابسة تتنفس الهواء الجوي بواسطة .... مثل...............

الحيوانـات التـي تعيـش فـي المـاء تتنفـس الهـواء .... فـي المـاء عـن طريـق ....

الموضوع السابع

الحيوانات والنباتات التي تعيش على اليابسة

عدد الحصص 5

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1 . يسمي أنواع بيئات اليابسة التي تعيش فيها الحيوانات والنباتات.
2 . يعدد صفات الحيوانات والنباتات في كل بيئة.
3 . يعطي أمثلة للحيوانات والنباتات التي تعيش في كل بيئة.

تتكون الأرض من يابسة وماء وفي كل جزء من اليابسة والماء تعيش حيوانات ونباتات مختلفة.

تعيش في اليابسة مجموعة كبيرة من الحيوانات والنباتات وتكون كثيرة ومتنوعة ومناطق اليابسة، هي:



أولاً / منطقة الحقول والمزارع:

تعيش في هذه المنطقة مجموعة من الحيوانات الأليفة التي يربيها الإنسان ويستفيد منها، مثل: الدجاج والأغنام والأبقار والماعز.



تنمو في هذه المنطقة نباتات تكون متوسطة الحجم، ويعتمد الإنسان على الحيوانات التي يربيها والنباتات التي يزرعها في هذه المنطقة في الحصول على غذائه وكذلك الحيوانات تحصل على غذائها من نباتات هذه المنطقة، ويزرع الإنسان في هذه المنطقة الفواكه والخضراوات والمحاصيل الزراعية.





ثانياً / منطقة الصحراء:

الصحراء منطقة واسعة وسكانها قليلون تتميَّز هذه المنطقة بارتفاع درجات الحرارة وقلة المياه فيها وتكون حيوانات ونباتات هذه المنطقة قليلة أيضاً.





نباتات الصحراء تكون صغيرة الحجم وأوراقها شوكيه مغطاة بطبقة شمعية تمتاز بتحمّلها لدرجات الحرارة المرتفعة وقلة المياه مثل نبات الصبّار.



حيوانات هذه المنطقة تمتاز بتحملها للعطش ودرجات الحرارة المرتفعة وقلة الغذاء مثل الجمال والأفاعي والسحالي.







قَالَ تَعَالَى: ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴾

الغاشية: 17

الجمل من حيوانات الصحراء ويسمى (سفينة الصحراء)



يتغذى الجمل على النباتات الصحراوية ويحصل على الماء من الواحات الموجودة في الصحراء ويمتاز الجمل بتحمل الجوع والعطش لمدة طويلة.



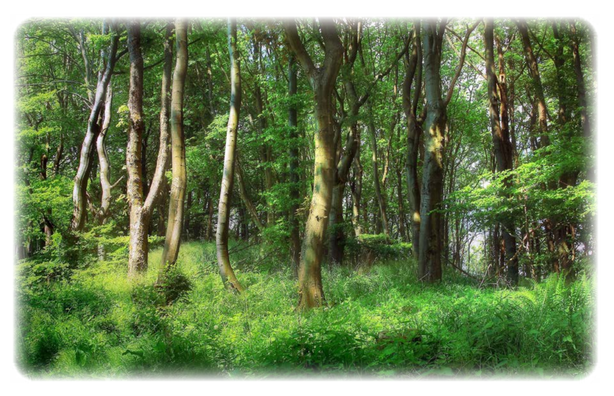


وللجمل قدم عريضة (الخف) تساعده على الحركة والانتقال فوق رمال الصحراء.



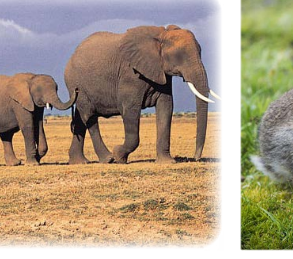


ثالثاً / منطقة الغابات:



تتميز هذه المنطقة بكثرة نباتاتها وأشجارها الكثيفة وتسقط عليها أمطار كثيرة لتروي نباتاتها.
تشرب حيوانات الغابة من المياه المتجمعة من الأمطار.

حيوانات الغابة كثيرة ومتنوعة وهذه الحيوانات تحتاج إلى طعام كثير.

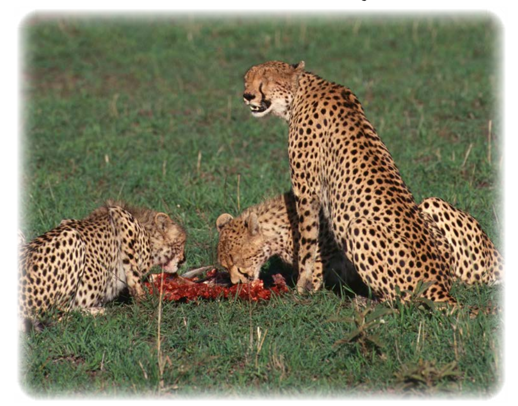





بعض حيوانات الغابة تتغذى على النباتات مثل الأرنب والفيل والغزال والزرافة.



وبعضها يتغذى على حيوانات أخرى، مثل: الأسد والنمر والفهد.




رابعاً / المنطقة الثلجية الباردة:



تعيش في هذه المنطقة حيوانات ونباتات تتميز بتحملها للجو البارد جداً، يغطي أجسام حيوانات هذه المنطقة ريش أو فرو سميك، فالريش والفرو يحمي هذه الحيوانات من البرد الشديد.



بعض حيوانات المنطقة الثلجية تتغذى على النباتات، مثل: الأرانب تتغذى على جذور بعض النباتات.

وبعض الحيوانات تتغذى على حيوانات أخرى، مثل:
الدب يتغذى على الفقمة، والفقمة تتغذى على السمك.





يستخدم الإنسان في هذه المنطقة بعض الحيوانات في جر العربات لتساعده في حمل الأشياء والانتقال من مكان إلى مكان آخر.



وكذلك يربى سكان المنطقة الثلجية الباردة بعض الحيوانات مثل غزلان الرنة ليستفاد من حليبها ولحومها وجلودها.



وكذلك يستخدم سكان المنطقة الثلجية الباردة فِراء بعض الحيوانات لصنع الملابس.



نشاط

يوصي المعلم طلابه بجمع بعض الصور للحيوانات والنباتات ويشترك معهم في الصف بتصنيفها حسب المناطق التي تعيش فيها.

أنا أختبر نفسي:

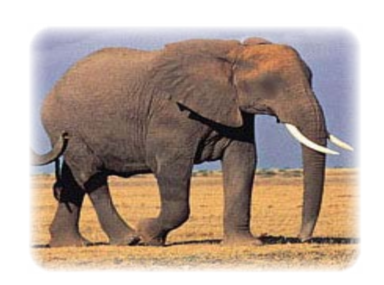
صل بخط بين الصورة والمنطقة التي يعيش فيها الحيوان:

















ضـع علامـة (√) أمـام العبـارة الصحيحـة وعلامـة (×) أمـام العبـارة الخاطئـة:

1 . نباتات الصحراء كثيرة. (   )

2 . يعتني الإنسان بحيوانات الحقول والمزارع. (   )

3 . حيوانات الغابة جميعها مفترسة. (   )

4 . جميع الحيوانات لها مخالب. (   )

5 . يتغذى الإنسان على نباتات الحقول والمزارع التي يزرعها. (   )

الموضوع الثامن

الحيوانات والنباتات التي تعيش في الماء



عدد الحصص 4

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1 . يسمي أنواع الحيوانات التي تعيش في مياه الأنهار العذبة.
2 . يسمي أنواع الحيوانات التي تعيش في مياه البحار المالحة.
3 . يعدد أوجه التشابه والاختلاف بين الحيوانات والنباتات التي تعيش في مياه الأنهار والحيوانات والنباتات التي تعيش في مياه البحار.
4 . يذكر أنواع الطيور المائية.
5 . يعدد صفات الطيور المائية.

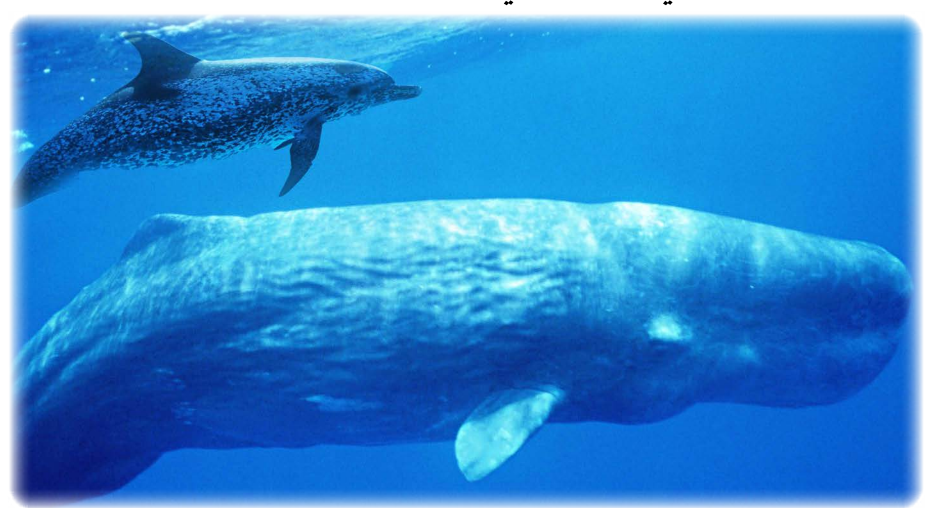
تعيش نباتات وحيوانات كثيرة في الماء فمن الحيوانات المياه العذبة هي:
الأسماك والسلاحف المائية والضفادع



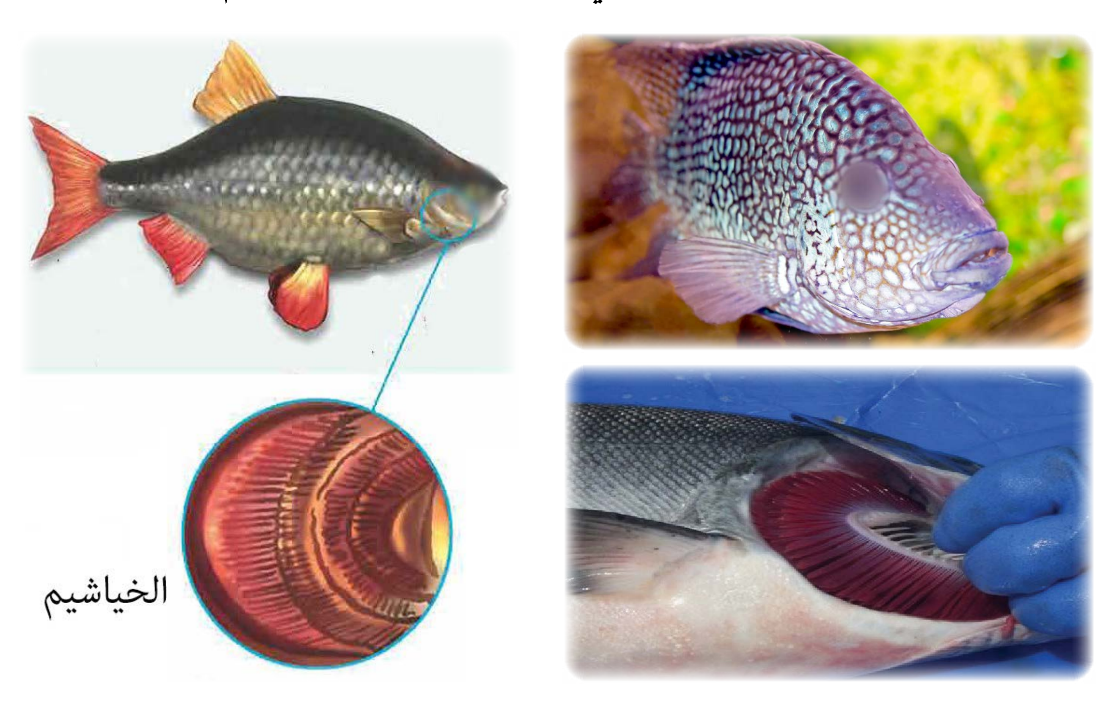




ومن الحيوانات التي تعيش في مياه البحر الحيتان والدلافين.



تتنفس الأسماك الهواء المذاب في الماء بواسطة الخياشيم.



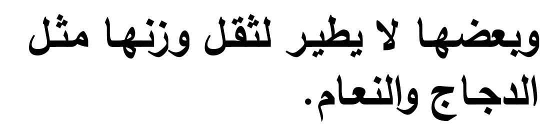
الحوت والدولفين لهما رئتان يتنفسان بهما الهواء الجوي تخرج إلى سطح الماء بين الحين والآخر لأخذ مقدار كافٍ من الهواء الجوي.





طيور الماء:

الطيور كثيرة بعضها يطير لخفة وزنها، مثل: الحمام والعصافير.



وبعضها لا يطير لثقل وزنها مثل الدجاج والنعام.





بعض الطيور تسبح فوق سطح الماء وتبني أعشاشها فوق الشاطئ بالقرب من الماء مثل البط والبجع والأوز والنورس.





جسم البطة الذي يشبه القارب يساعدها على أن تطفو فوق سطح الماء.



يوجد بين أصابع قدم البطة غشاء جلدي يساعدها على السباحة.



رجل البطة تشبه المجداف

الطيور لها غدة زيتية، ما فائدتها؟
طيور الماء تدهن جسمها بمادة زيتية تمنع التصاق الماء بها.





ما هو طعام الطيور المائية؟

بعض الطيور المائية تأكل الأسماك الصغيرة
مثل: النورس والبجع لأن منقارها يساعدها على الإمساك بالأسماك وأكلها.





بعض الطيور المائية تأكل النباتات
منقار هذه الطيور يساعدها على قطع النباتات المائية.





جميع الطيور تتنفس الهواء الجوي بواسطة الرئتين ومنها الطيور المائية.



نشـــاط

يوصي المعلم طلابه بجمع بعض الصور للحيوانات والنباتات التي تعيش في مياه النهر و البحر ويشترك معهم في الصف بترتيبها حسب الحيوانات والنباتات التي تعيش في مياه النهر والحيوانات والنباتات التي تعيش في مياه البحر.

المناقشة

أعطِ أمثلة على حيوانات تعيش في المياه العذبة؟
أعطِ أمثلة على حيوانات تعيش في مياه البحار؟
الحوت والدولفين لهما .... تتنفس بهما الهواء ....
بعض الطيور المائية تتغذى على .... و بعضها تتغذى على .... الصغيرة.
الغشاء الجلدي الموجود بين أصابع قدم البطة يساعدها على ....
لماذا لا يلتصق الماء بجسم الطيور المائية؟



الوحدة الثانية

الماء في حياتنا

الهدف من الوحدة

١ـ إكساب الطلاب معلومات عن أهمية الماء في حياة الكائنات الحية

٢ـ أن يعدد مصادر المياه المتنوعة

الموضوع الأول

الإنسان والماء



عدد الحصص 3

الأهداف

أن يكون الطالب قادراً على أن:
1. يذكر مصادر الماء.
2. يعدد فوائد الماء واستخداماته.
3. يعدد صفات الماء الصالح للشرب.
4. يميز بين ماء النهر وماء البحر من حيث الطعم.

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴾ الأنبياء: 30

لو فقد الماء فنيت الحياة على سطح الأرض.

ما هي مصادر المياه؟











ما هي فوائد الماء؟

1- الشرب



2- الوضوء



3- سقي النباتات



4- الاستحمام



5- إعداد الطعام



صفات الماء الصالح للشرب



الماء
لا لون له





الماء
لا طعم له





الماء
لا رائحة له



ماء النهر عذب **ماء البحر مالح**





نحن نشرب الماء من الصنبور (الحنفية).

يصل الماء من الخزان عن طريق الأنابيب.



نشاط

(1): يوصي المعلم الطلاب بجمع صور لمصادر الماء ووضعها في لوحة الجيوب.
(2): يوصي المعلم طلابه بجلب قناني ماء وحبر ويشترك مع الطلاب في الصف لإثبات أن الماء ليس له لون ولا طعم ولا رائحة.

المناقشة

من أين نحصل على الماء؟
عدد صفات الماء الصالح للشرب؟
ماء النهر ....
ماء البحر ....

الموضوع الثاني

حالات المادة





الأهداف

أن يكون الطالب قادراً على:
1. يعدد حالات المادة.
2. يعطي أمثلة على حالات المادة.
3. يسمي الحالات التي يوجد فيها الماء حولنا.
4. يشاهد عملية تحويل الماء من حالة إلى حالة أخرى باكتساب أو فقدان الحرارة.

درسنا سابقاً أن الأشياء حولنا نوعان وهي:

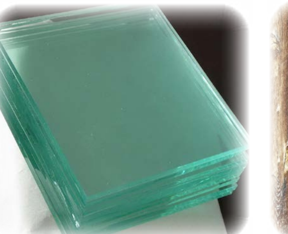
1 . أشياء حية، مثل: (الإنسان والحيوان والنبات).

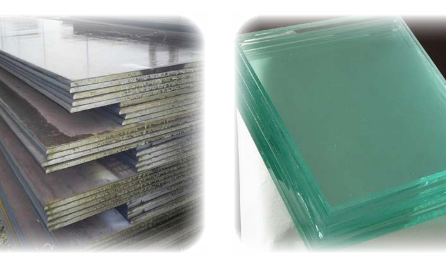
2 . أشياء غير حية (جمادات) مثل (الحجر والماء والزجاج والخشب والهواء).

توجد الأشياء غير الحية على حالات ثلاثة:

أولاً / الحالة الصلبة، مثل: الحجر والخشب والزجاج والحديد.







ثانياً / الحالة السائلة، مثل: الماء والحليب والعصير والزيت.



ثالثاً / الحالة الغازية، مثل: الهواء وبخار الماء.

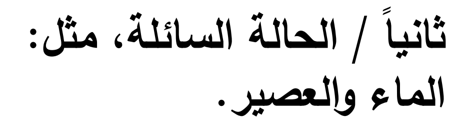


حالات الماء

يوجد الماء حولنا في ثلاث حالات وهي:

أولاً / الحالة الصلبة، مثل: الثلج.





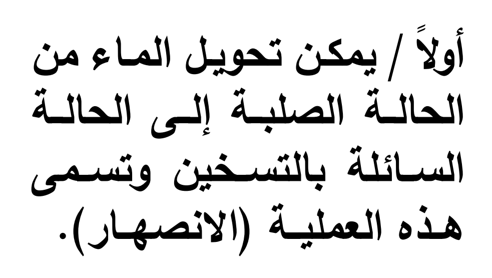
ثانياً / الحالة السائلة، مثل: الماء والعصير.



ثالثاً / الحالة الغازية، مثل: بخار الماء.



هل يمكن تحويل الماء من حالةٍ إلى حالةٍ أخرى؟



أولاً / يمكن تحويل الماء من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين وتسمى هذه العملية (الانصهار).



ثانياً / يمكن إعادة الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالتبريد وتسمى هذه العملية (التجميد).



ثالثاً / يمكن تحويل الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين وتسمى هذه العملية (التبخير).



رابعاً / يمكن إعادة الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد وتسمى هذه العملية (التكثيف).



نشاط

يوصي المعلم طلابه بجمع بعض الأشياء لحالات المادة الثلاثة، ويشترك مع التلاميذ في الصف بعملية تحويل المادة من حالة إلى أخرى باكتساب أو فقدان الحرارة.

المناقشة

عدد حالات المادة؟

يوجد الماء في ثلاث حالات .... و .... و............

يمكن تحويل الماء من الحالة الصلبة إلى الحالة.......... بالتسخين

يمكن تحويل الماء من الحالة السائلة إلى الحالة .... بالتبريد.

عملية تحويل الماء من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة تسمى ....

عملية تحويل الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة تسمى ....



الموضوع الثالث

الماء حولنا



عدد الحصص 3

الأهداف

أن يكون الطالب قادراً على أن:
1. يقوم بإجراء تجربة تثبت وجود بخار الماء في الجو.
2. يذكر طرائق تكون بخار الماء في الجو.
3. يوضح كيفية تكون بخار الماء في الجو.
4. يلاحظ دورة الماء في الطبيعة.
5. يشرح دورة الماء في الطبيعة.

عرفنا في الدرس السابق أن الماء يوجد في ثلاث حالات وهي: الحالة الصلبة، والحالة السائلة، والحالة الغازية، ويمكن تحويل الماء من حالة إلى حالة أخرى باكتساب أو فقدان الحرارة.



*** أين يوجد بخار الماء؟**

يوجد بخار الماء في الهواء الجوي.

*** هل ترى بخار الماء؟ فكر**

نشاط: نأخذ إناءً ونضع فيه قطعاً من الثلج وبعد فترة نرى قطرات من الماء تجمعت على الإناء من الخارج.





الإناء بارد والهواء الذي حوله أكثر سخونة فيتحّول بخار الماء إلى ماء بالتبريد وتسمى هذه العملية (التكثيف).

* من أين يأتي بخار الماء؟
يأتي بخار الماء من:

1 – تسخين الماء على مصدر حراري.



2 – تبخّر مياه الأنهار والبحار عند سقوط أشعة الشمس عليها.





3 – تبخر الماء الموجود في الملابس المبلّلة.

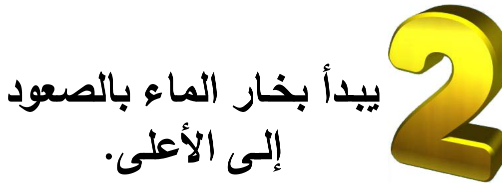




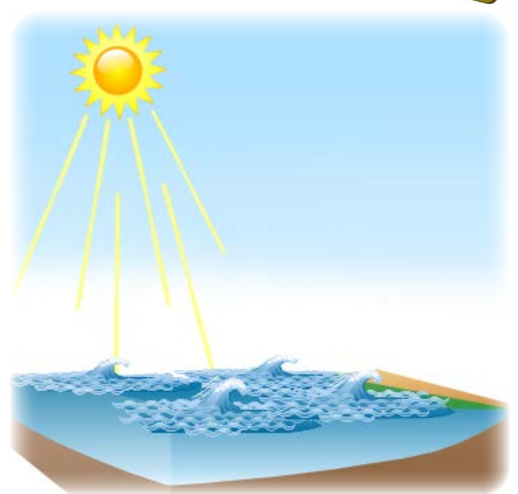
دورة الماء في الطبيعة

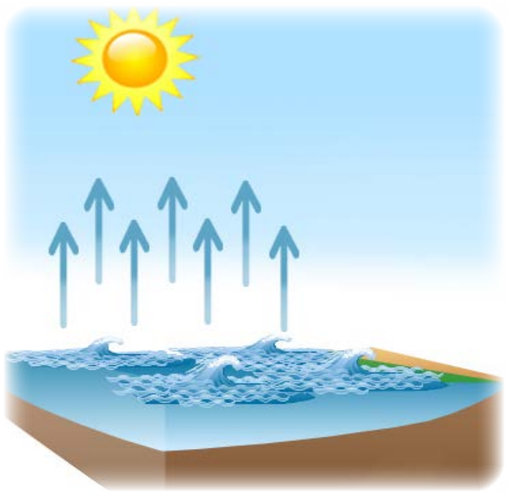
قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى يُرۡسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشۡرَۢا بَيۡنَ يَدَىۡ رَحۡمَتِهِۦۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتۡ سَحَابٗا ثِقَالٗا سُقۡنَٰهُ لِبَلَدٖ مَّيِّتٖ فَأَنزَلۡنَا بِهِ ٱلۡمَآءَ فَأَخۡرَجۡنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِۚ كَذَٰلِكَ نُخۡرِجُ ٱلۡمَوۡتَىٰ لَعَلَّكُمۡ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾ الأعراف: 57

1 عندما تشرق الشمس على مياه البحر يسخن ماء البحر وترتفع حرارته.

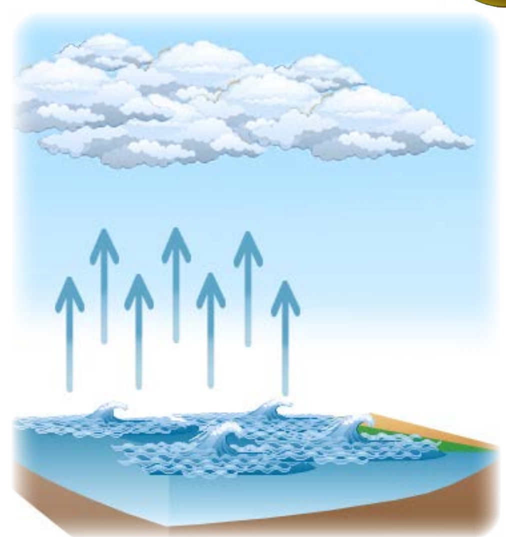


2 يبدأ بخار الماء بالصعود إلى الأعلى.



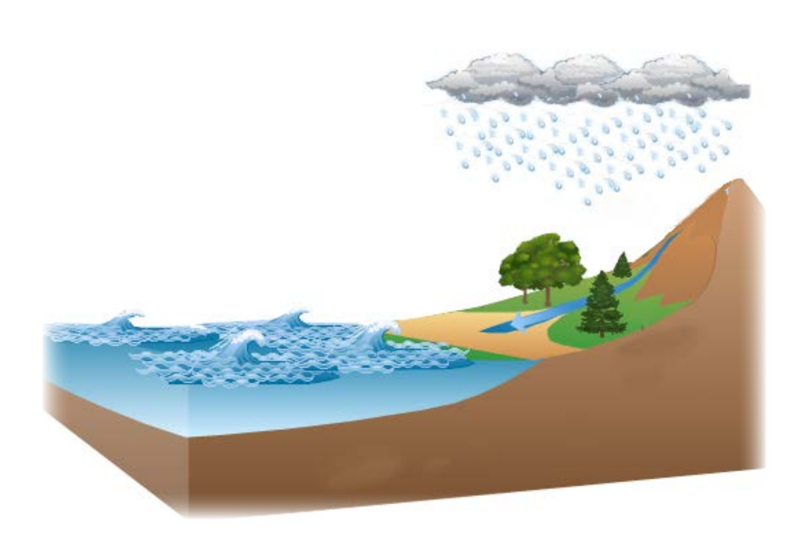


3 وعندما يلاقي بخار الماء طبقة باردة من الهواء يتكاثف ويتحوّل إلى سحب.





الهواء يحمل السحب إلى أن تصبح غيوماً مثقلة لا يستطيع الهواء حملها فتسقط على شكل مطر والمطر يعود إلى البحر مرة أخرى.



نشاط

يطلب المعلم من الطلاب رسم مخطط لدورة الماء في الطبيعة.

المناقشة

1 . هل ترى بخار الماء؟
2 . أين يوجد بخار الماء؟
3 . ماذا يحدث لمياه البحر عند سقوط أشعة الشمس عليها؟
4 . عندما يلاقي بخار الماء طبقة باردة من الهواء يتكاثف ويتحول إلى ....
5 . هل المطر مفيد؟

التوجيه

يقوم المعلم برسم المخطط على السبورة ويطلب من الطلاب التأشير على كل حالة في دورة المياه.



الموضوع الرابع



ذوبان الأشياء في الماء

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1. يعدد الأشياء التي تذوب في الماء.
2. يعدد الأشياء التي لا تذوب في الماء.
3. يرسم جدولاً يكتب فيه الأشياء حسب قابليتها على الذوبان في الماء.

الماء مذيب للأشياء:
- **بعض الأشياء تذوب في الماء.**
- **بعض الأشياء لا تذوب في الماء.**

الأشياء التي تذوب في الماء مثل

السكر



ملح الطعام



مسحوق الغسيل



مسحوق الحليب



الأشياء، التي لا تذوب في الماء مثل:

برادة الحديد



الرمل

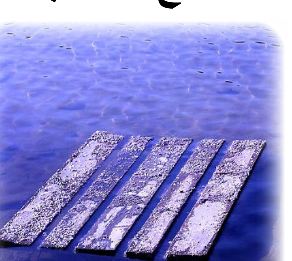


الحصى

الزجاج



قطع الخشب



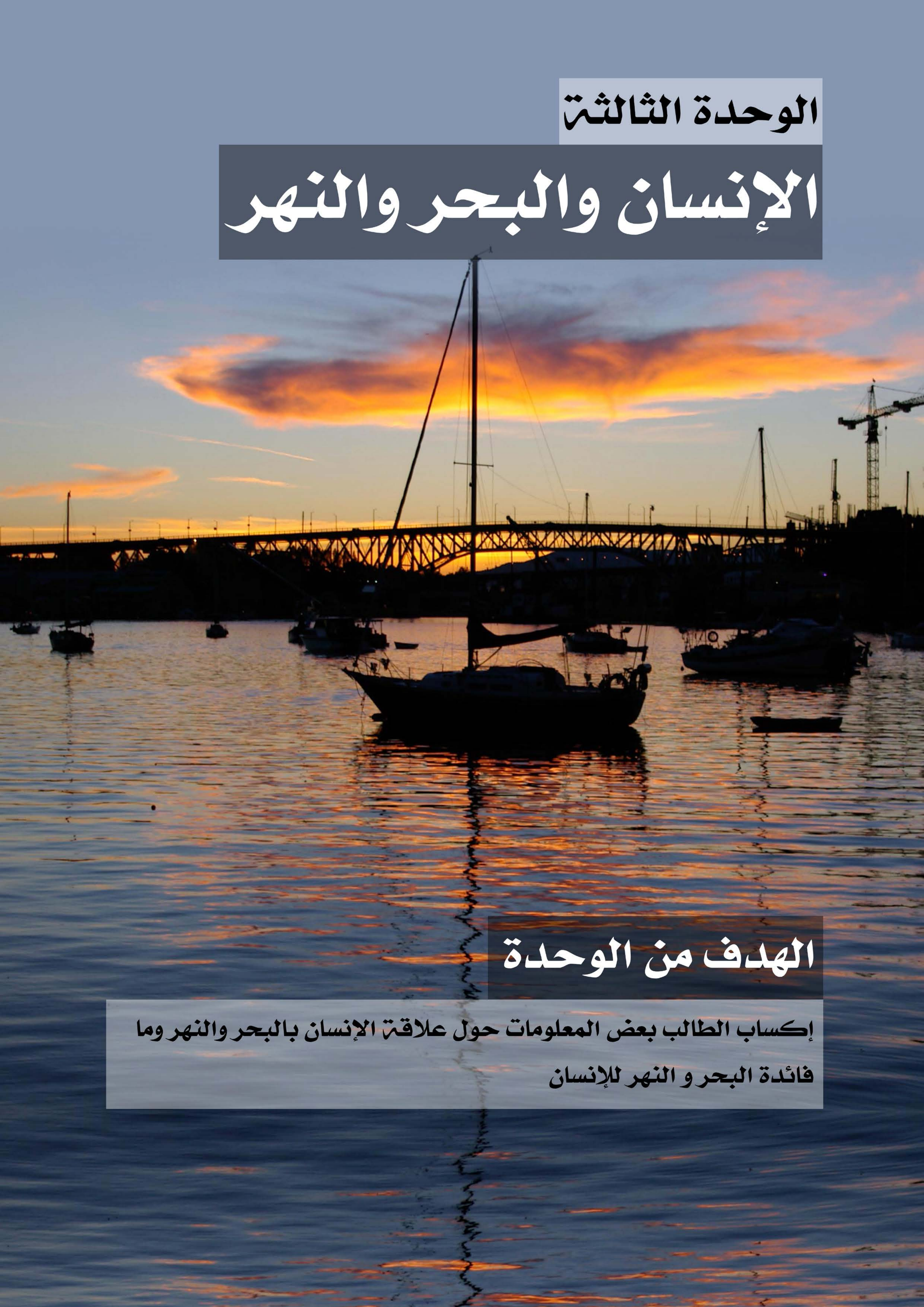
نشــاط

يوصي المعلم طلابه بجمع صور لبعض الأشياء التي تذوب في الماء وبعض الأشياء التي لا تذوب في الماء، ويشارك المعلم الطلاب في الصف بترتيب الصور حسب قابليتها للذوبان في الماء.

المناقشة

صنف الأشياء الآتية وفق قابلية ذوبانها في الماء بوضع إشارة (✓) تحت ما ينا سبها

الأشياء	تذوب في الماء	لا تذوب في الماء
مسحوق الحليب		
المفتاح		
ملح الطعام		
الخشب		
كرات زجاجية		
سكر		



الوحدة الثالثة

الإنسان والبحر والنهر

الهدف من الوحدة

إكساب الطالب بعض المعلومات حول علاقة الإنسان بالبحر والنهر وما فائدة البحر و النهر للإنسان

الموضوع الأول

فوائد البحر والنهر

عدد الحصص 1

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1 . يذكر مكونات الأرض.

2 . يعدد استخدامات ماء البحر والنهر.

خلق الله سبحانه وتعالى المخلوقات وأسكنها الأرض

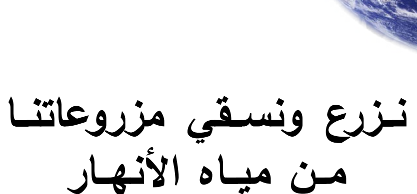
– تتكون الأرض من يابسة وماء.

– الماء أكبر من اليابسة.



نحن نبني القرى والمدن على اليابسة





نزرع ونسقي مزروعاتنا من مياه الأنهار



مياه الأنهار عذبة



مياه البحار مالحة



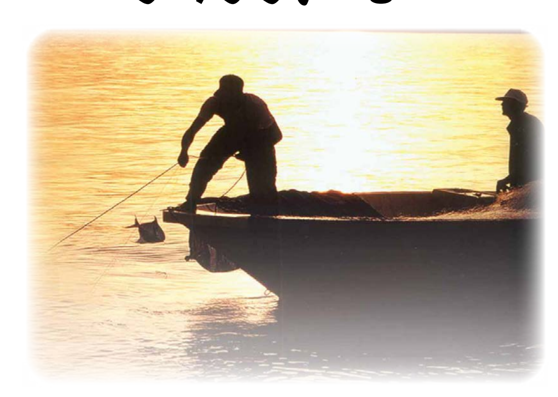
ماذا يستفيد الإنسان من ماء البحر والنهر؟

للشرب: نحن نشرب الماء الصالح للشرب (المعقم) من مياه الأنهار.

سقي المزروعات: يستخدم الإنسان ماء النهر في سقي المزروعات والنباتات.



صيد الأسماك: يصطاد الإنسان السمك من النهر والبحر.



للسفر والتنزه



يقضي الإنسان بعض الوقت بالقرب من ماء النهر والبحر من أجل الراحة وكذلك للسفر والتنقل

المناقشة

تتكون الأرض من .... و ....

أيهما اكبر الماء أم اليابسة ؟

نحصل على الماء الصالح للشرب من ....

الموضوع الثاني

كيف يستفيد الإنسان من البحر والنهر؟

عدد الحصص 4

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1 . يعدد فوائد البحر والنهر للإنسان.
2 . يذكر وسائل صيد الأسماك.
3 . يميز بين السمك الطازج والفاسد.
4 . يسمي بعض أنواع الأسماك.
5 . يسمي الكائن الحي الذي نستخرج منه اللؤلؤ.
6 . يذكر فوائد السفن والبواخر.

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى سَخَّرَ ٱلْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا۟ مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا۟ مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى ٱلْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾ ﴾

النحل: 14

يستفيد الإنسان من البحر والنهر في أشياء عديدة منها:

أولاً / صيد الأسماك: يصطاد الإنسان الأسماك من البحر والنهر بوسائل مختلفة منها:



1 . السنارة.



2 . الشِباك: يستخدم الصياد الشِباك في صيد السمك والشِباك تكون مصنوعة من خيوط قوية منسوجة مع بعضها بشكل لا يسمح بخروج الأسماك من خلالها، والشِباك أنواع منها لها فتحات صغيرة ومنها لها. فتحات كبيرة .

يصطاد الصياد السمك بواسطة الشِباك الموجودة على القارب أو السفينة فيلقي الشِباك بالماء وبعد مدّة يقوم برفع الشبكة من الماء ويجمع السمك.



السمك غذاء لذيذ ومفيد للإنسان وهو غني بالبروتينات التي يحتاجها جسم الإنسان .

نعدُّ السمك بطرائقَ مختلفة، مطبوخاً أو مشوياً أو مقلياً





كيف تميز بين السمك الطازج والفاسد؟

السمك الطازج يكون لحمه متماسكاً ولون الخياشيم وردياً أو أحمر وعيونُهُ لامعة.



السمك الفاسد يكون لحمه طريّاً غير متماسك، عيونُهُ غير لامعة (مطفية) وذو رائحة كريهة.





ثانياً / استخراج اللؤلؤ من البحر:

اللؤلؤ ثمين أَغلى من الذهب.

يستفيد الإنسان من مياه البحر في استخراج اللؤلؤ.



واللؤلؤ يستخرج من حيوان بحري يعيش في قاع البحر اسمه (المحار).

اللؤلؤ غالي الثمن و يستخدم اللؤلؤ في صناعة حُلّي النساء.





فكر ماذا لو كان الماء غير موجود في الحياة؟

نشاط

يؤكد المعلم على ضرورة التفكر في خلق الله و كيف أنَّ الأسماك تعيش تحت الماء سبحان الله.

المناقشة

ماذا يستفيد الإنسان من البحر والنهر؟

نصطاد السمك بواسطة .... و ....

لون خياشيم السمك الطازج .... ولون خياشيم السمك الفاسد ....

نحصل على اللؤلؤ من حيوان بحري اسمه ....

ما فائدة اللؤلؤ؟

ثالثاً / الانتقال والسفر في مياه البحر والنهر:

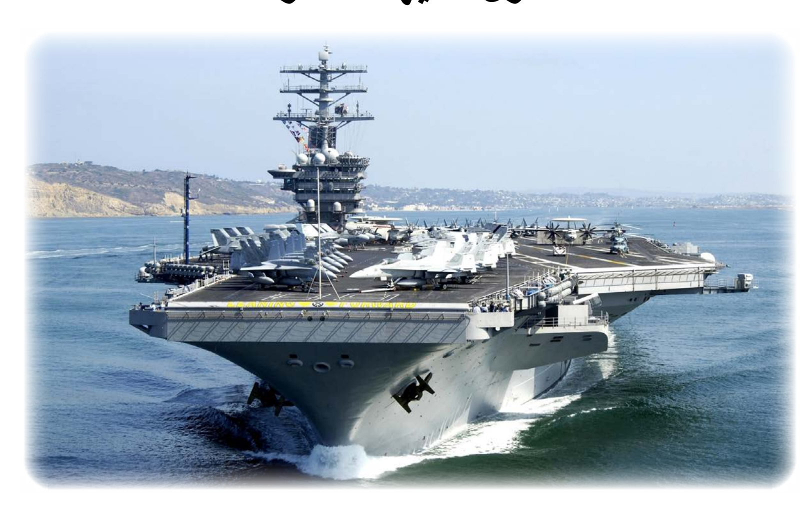
تعتبر السفن والبواخر من وسائل المواصلات البحرية التي يستخدمها الإنسان للتنقل والسفر من مكان إلى آخر.



يستخدم الإنسان السفن والبواخر في نقل البضائع من مكان إلى مكان آخر



يستخدم الإنسان بعض أنواع السفن في الحروب و مدارج تنزل عليها الطائرات



رابعاً / الترويـح عن النفس على شاطئ البحر والنـهر:

يصيد الإنسان السمك عند شاطئ البحر والنـهر.



أَنا أُحبُّ السباحةَ.



يتعلّمُ الناسُ السباحةَ و تطبيق قول عمر بن الخطّاب رضي الله عنه ((علّموا أولادكم السباحة و الرماية و ركوب الخيل)).

المناقشة

أين تتحرك السفن والبواخر؟
ماذا نستفيد من السفن والبواخر؟
لماذا يذهب الناس إلى شاطئ البحر والنـهر؟

الوحدة الرابعة

الضوء في حياتنا (الإنسان والضوء)

الهدف من الوحدة

إيضاح دور العين والضوء في رؤية الأشياء، وتحديد مصادر الضوء، وعلاقة الضوء بالألوان، ولماذا يتكون الظل للأجسام



الموضوع الأول



ماذا نحتاج لنرى الأشياء ؟

عدد الحصص 3

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1 ـ يقدر عظمة خلق الله سبحانه وتعالى العيون لنرى بها الأشياء حولنا.

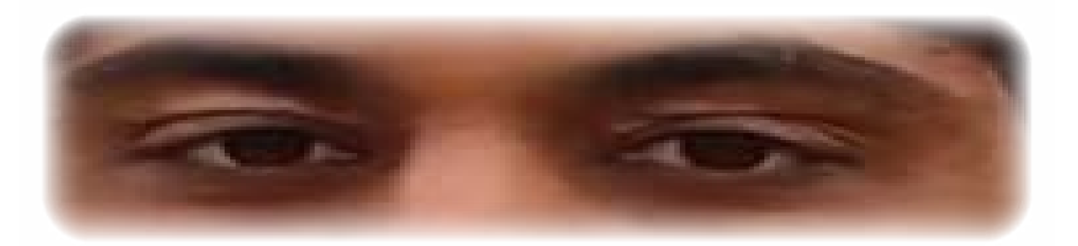
2 ـ يعدد مصادر الضوء.

3 ـ يذكر العادات الصحية السليمة للاعتناء والحفاظ على سلامة العيون

4 ـ يقوم بتطبيق العادات الصحية للاعتناء بالعيون والحفاظ عليها.

خلق الله سبحانه وتعالى العيون لنا لنرى بها الأشياء من حولنا.

تحتاج العيون لنرى الأشياء التي حولنا إلى ضوء.



*** من أين نحصل على الضوء؟**

نحصل على الضوء من:

1 ـ ضوء الشمس



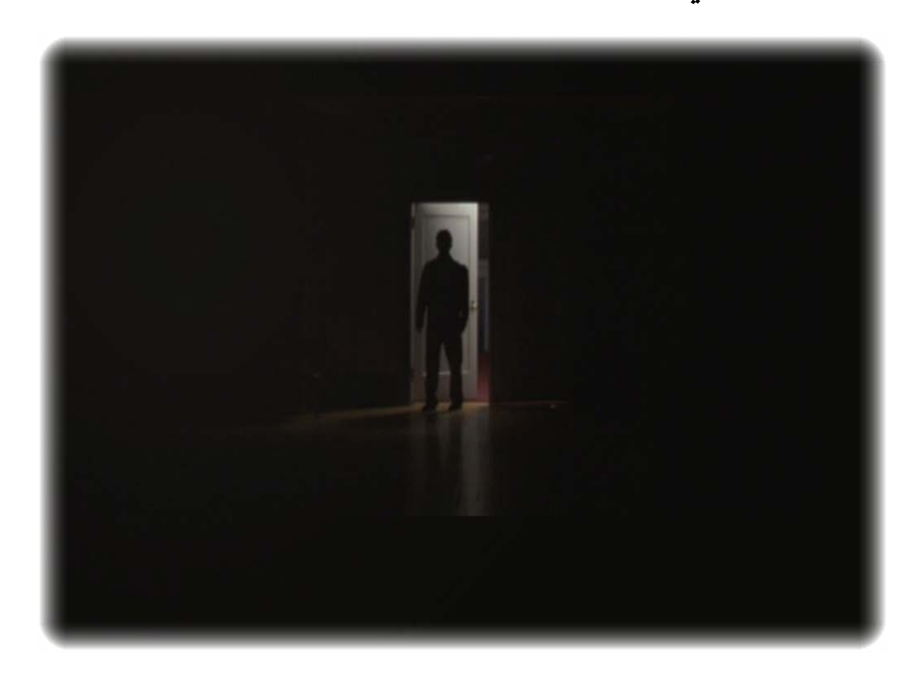
2 ـ المصباح



3 ـ الشمعة



هل نرى الأشياء التي من حولنا عند دخولنا مكاناً مظلماً؟



لا نرى الأشياء التي حولنا بل نحتاج إلى ضوء مصباح أو شمعة لنرى الأشياء.





العناية بالعيون

قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَلَمْ نَجْعَل لَّهُۥ عَيْنَيْنِ ﴾

البلد 8

أنعم الله سبحانه وتعالى علينا بالعيون لنرى بها الأشياء فيجب علينا المحافظة عليها والاعتناء بها.

عند قراءة القرآن أو الدروس نستعمل الإضاءة المناسبة.

غسل العيون بالماء النظيف كلّ يوم.





عدم استعمال مناشف ومناديل الآخرين





مراجعة الطبيب عند الشعور بألم في العين



مناقشة

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

1 . أستخدم مصابيح شديدة الإضاءة عند القراءة . (   )

2 . كي أرى الأشياء أحتاج إلى ضوء فقط . (   )

3 . نحصل على الضوء لرؤية الأشياء حولنا من الشمس فقط . (   )

4 . عدم استخدام مناديل الآخرين في تنظيف العيون . (   )

التوجيه

تذكير الطلاب بنعمة العيون.

الموضوع الثاني



مرور الضوء خلال الأشياء

عدد الحصص 3

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1 . يصنف الأجسام حسب شفافيتها.
2 . يعطي أمثلة على الأجسام الشفافة .
3 . يعطي أمثلة على الأجسام النصف شفافة.
4 . يعطي أمثلة على الأجسام غير الشفافة (المعتمة).

الله سبحانه وتعالى زودنا بالضوء وجعل لنا الشمس ضياءً.



عندما يمر ضوء صادر من أشعة الشمس أو من أي مصدر ضوئي آخر فإنَّ هذا الضوء يمر من خلال أجسام ولا يمر من خلال أجسام أخرى .





وهناك أجسام تسمح لقسم من الضوء بالمرور من خلالها تسمى أجسام (نصف شفافة) أو تسمى أجسام (شبه شفافة) مثل الزجاج الملون



وهناك أجسام لا تسمح بمرور الضوء من خلالها وتسمى (أجسام معتمة)، مثل: الخشب والحديد.





نشاط

يوصي المعلم الطلاب بجلب مجموعة من الأشياء التي تسمح بمرور الضوء من خلالها، والتي لاتسمح بمرور الضوء من خلالها، والتي تسمح بمرور قسم من الضوء من خلالها، ويشارك المعلم الطلاب في داخل الصف بتصنيف الأشياء حسب قابليتها لمرور الضوء من خلالها.

اكتشف الأجسام الشفافة وضع عليها علامة (✓) وعلامة (×) للأجسام غير الشفافة.



(   )   (   )

(   )   (   )

(   )   (   )

الموضوع الثالث



الضوء والظلال

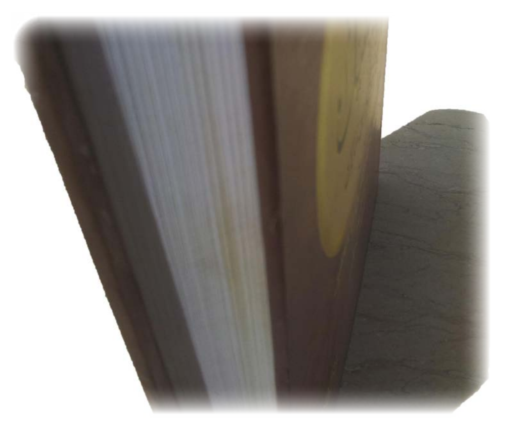
عدد الحصص 2

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:
1 . يسمي الأجسام التي يكون لها ظل
2 . يسمي الأجسام التي لا يكون لها ظل.
3. يشاهد كيف يتكون الظل.
4. يفسر كيف يتكون الظل.
5. يذكر صفات الظل.
6. يذكر فائدة الظل.
7. يعدد الأشياء التي نستظل بها.

يتكّون الظلُّ للأجسام المعتمة ولا يتكون الظل للأجسام الشفافة.

لانَّ الأجسام المعتمة لا تسمح بمرور الضوء من خلالها فتكوِّن الظل، مثل: السيارة والجدار والكتاب وغيرها .... .



أما الأجسام الشفافة فتسمح بمرور الضوء من خلالها وبذلك لا يتكون الظل مثل الزجاج الشفاف.

لكي يتكون الظل نحتاج إلى مصدر ضوئي + جسم معتم





يكون الظلُّ في الجانب الآخر من الضوء وشكله يشبه شكل الجسم الساقط عليه.



الظلال تقينا من حرارة الشمس الشديدة، ومن الأشياء التي نستظل بها:

الأشجار



المظلة



جدران البيوت



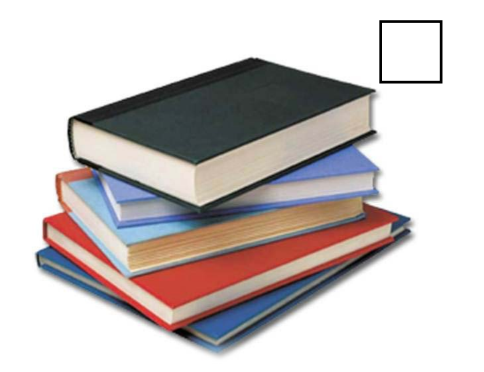


نشاط

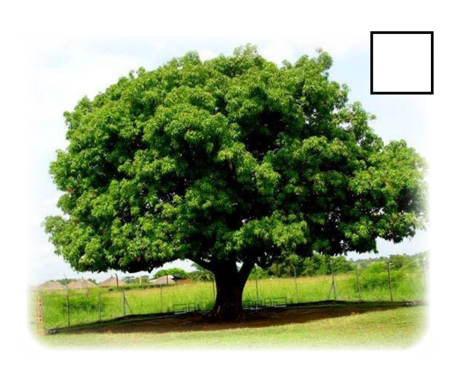
يطلب المعلم من أحد الطلاب الوقوف أمامهم، ويلاحظون كيف يتكون له ظل عند سقوط أشعة الشمس عليه أو ضوء من مصدر ضوئي.

اختبر معلوماتي:

ضع علامة (✓) حول الصورة التي تكون الظل:













الموضوع الرابع

عدد الحصص 4



الضوء والألوان

الأهداف

يكون الطالب قادراً على أن:

1 . يذكر فائدة الضوء.
2 . يعدد الألوان.
3 . يسمي ألوان الطيف الشمسي.
4 . يحاول مزج الألوان مع بعضها.
5 . يطبق مزج الألوان للحصول على لون جديد.
6 . يلاحظ مرور الضوء من خلال الأجسام الشفافة.
7 . يفسر كيف يعطي الضوء الأبيض ألوان الأجسام الشفافة التي يمر من خلالها.

الأشياء من حولنا كثيرة، وكل شيء لـه لـون خـاص بـهِ ويميّـزهُ عن الأشـياء الأخـرى.







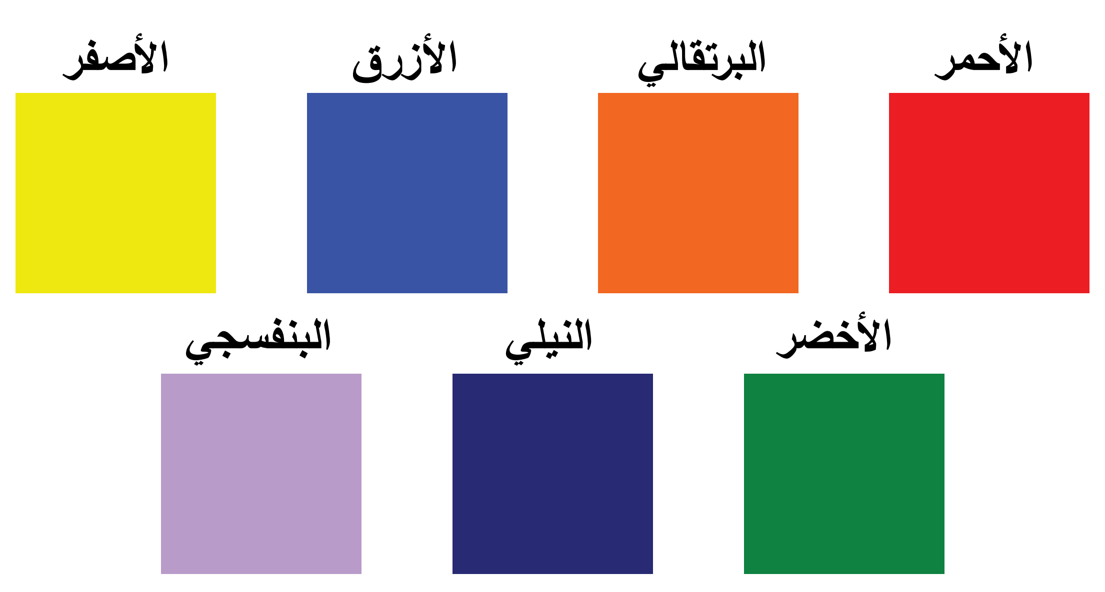


الألوان حولنا كثيرة ومختلفة.
الألـوان تفيدنـا فـي معرفـة الأشـياء وتميّزها عن بعضها عند النظر إليها.





الألوان التي أعرفها وأميّزها هي:



تسمّى هذه الألوان ألوان الطيف الشمسي

يتكوّن (قوس الألوان) عند سقوط الغيث مع وجود ضوء الشمس وتحدث هذه الحالة في فصل الربيع.

*** مزج الألوان:**

نحتاج الألوان في الرسم والصباغة، مثل:



نشاط

يشارك المعلم الطلاب داخل الصف تطبيق تجربة بسيطة عن تحليل ضوء الشمس إلى الألوان السبعة.

صبغ الجدران



* في بعض الأحيان عندما ترسم وتحتاج إلى لون ولم تجده في علبة الألوان ماذا تفعل؟

أمزجُ اللون الأحمر مع اللون الأصفر لأحصل على اللون البرتقالي

\+ =

أمزج اللون الأصفر مع اللون الأزرق وأحصل على اللون الأخضر

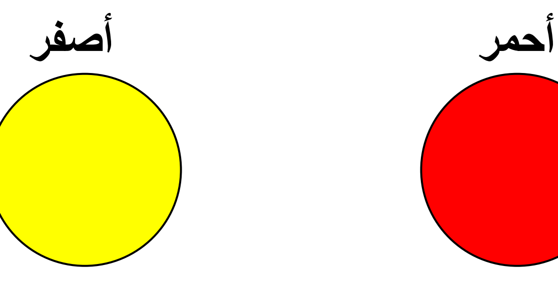
\+ =

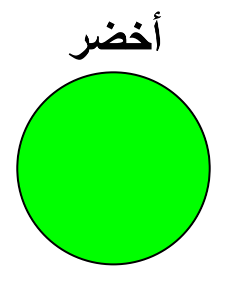
أمزج اللون الأحمر مع اللون الأزرق فأحصل على اللون البنفسجي

\+ =

* مرور الضوء من خلال الأجسام الشفافة الملوَّنة:
الضوء الذي يمرُّ من خلال الأجسام الشفافة يعطيها ألوانَها. كيف؟
عندما أَنظر إلى إشارة المرور أشاهدُ أحدَ الألوان:

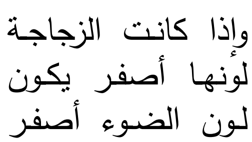
أحمر   أصفر   أخضر





هل المصباح ملوّن أم الزجاج؟
زجاج الإشارة ملون فعندما يمرُّ الضوءُ من خلالها يعطي لون الزجاجة

فإذا كانت الزجاجة لونها أحمر يكون لون الضوء أحمر



وإذا كانت الزجاجة لونها أصفر يكون لون الضوء أصفر

وإذا كانت الزجاجة لونها أخضر يكون لون الضوء أخضر







نشاط

يوصي المعلم الطلاب بجمع بعض الصور لإشارة المرور ويشاركهم بترتيبها حسب الألوان التي تسمح بالوقوف والسير للأشخاص والسيارات ووضعها في لوحة الجيوب.

أكمل اللون باستخدامك علبة الألوان

أصفر + أزرق = ...

أحمر + ... = بنفسجي

...... + أحمر = برتقالي

لوَن الأشياءَ باللون المناسب الصحيح:






تم بحمد الله